

## 1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**PROCESSO:** SEI n. 23.000049316-8

**OBJETO:** Compra de Material de Consumo para o Laboratório de Biologia Molecular

**DEMANDANTE:** Departamento de Engenharia Civil

### 1.1 Descrição da necessidade da contratação | MOTIVAÇÃO DO ATO | (art. 15, I, Dec. 10.086/22)

Solicito a compra do material de consumo listado abaixo. A aquisição dessa solução se faz necessária para analisar a água a ser coletada na represa Alagados, cujas análises estão previstas no projeto de pesquisa: “Caracterização Socioambiental da Represa de Alagados, Campos Gerais (PR): Sustentabilidade e Proteção do Patrimônio Natural”, aprovado na CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2021 da Fundação Araucária, Convênio 211/2022.

- 1 (um) frasco de 0,5 mL de Solução Saxitoxin-15N7 dihydrochloride (item GMS: 6607 - 81889)

Devido à presença de algas na represa Alagados, se faz necessário verificar a toxicidade em termos de saxitoxinas, que são substâncias cancerígenas. Dessa forma, justifica-se a compra dessa solução, já que a represa Alagados é utilizada como manancial de abastecimento de água para a cidade de Ponta Grossa.

Essa solução será utilizado no Laboratório de Biologia Molecular, Bloco M - Campus de Uvaranas da UEPG, sob responsabilidade do Prof. Dr. Marcos Pileggi.

### 1.2 Previsão da contratação no plano de contratações anual - PCA, sempre que elaborado | Alinhamento com o planejamento da Administração (art. 15, II, Dec. 10.086/22)

Aquisição pretendida prevista no projeto Caracterização Socioambiental da Represa de Alagados, Campos Gerais (PR): Sustentabilidade e Proteção do Patrimônio Natural”, aprovado na CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2021 da Fundação Araucária, Convênio 211/2022. Esse item consta no Plano de Contratação Anual encaminhado à PROAD - UEPG.

### 1.3 Requisitos da contratação (art. 15, III, Dec. 10.086/22)

### 1.3.1 Requisitos básicos do bem/serviço

Para a habilitação nas licitações e, no que couber, nas contratações diretas, a elaboração do termo de referência e do edital deverão observar as regras e documentação constantes no Capítulo VI do Título II da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e neste Regulamento.

A solução será utilizada para análises da água, como uma atividade do projeto de pesquisa “Caracterização Socioambiental da Represa de Alagados, Campos Gerais (PR): Sustentabilidade e Proteção do Patrimônio Natural”, aprovado na CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2021 da Fundação Araucária, Convênio 211/2022.

A solução Saxitoxin-15N7 dihydrochloride é utilizada como padrão analítico para identificação de cianotoxinas liberadas por cianobactérias durante sua floração. O padrão analítico se faz necessário devido ao equipamento utilizado, sendo a Saxitoxin-15N7 dihydrochloride utilizado como um controle.

### 1.4 Estimativas das quantidades para a contratação | Memória de Cálculo

(art. 15, IV, Dec. 10.086/22)

#### 1.4.1 Quanto à forma de definição da quantidade a ser adquirida

- 1 (um) frasco de 0,5 mL de Solução Saxitoxin-15N7 dihydrochloride (item GMS: 6607 - 81889)

A utilização do produto ocorre em pequena quantidade, na casa de microgramas e nanogramas, mas ainda indispensável para a padronização do equipamento de análise, evitando possíveis danos no equipamento, já que este produto precisa apresentar níveis extremamente baixos de contaminantes químicos. Produtos de baixa qualidade apresentam maiores níveis de contaminantes químicos, os quais podem danificar o equipamento de cromatografia líquida e espectrometria de massas. Sendo um produto de alta duração. Com nosso histórico de uso de produtos semelhantes, é possível uma durabilidade de 10 anos.

#### 1.4.2 Quanto à Memória de Cálculo

DESCRIÇÃO DO ITEM:	Solução Saxitoxin-15N7 dihydrochloride
CÓD GMS	6607 - 81889

HISTÓRICO DE CONSUMO					
JAN/23		JUL/23		ESTOQUE ATUAL	0
FEV/23		AGO/23		CONSUMO MÉDIO MENSAL	
MAR/23		SET/23			
ABR/23		OUT/23			
MAI/23		NOV/23			
JUN/23		DEZ/23			

PREVISÃO DE CONSUMO	
---------------------	--

QUANTIDADE ADQUIRIDA NA ÚLTIMA COMPRA	
DATA ÚLTIMA COMPRA	

Obs: O produto não foi consumido durante os meses de janeiro a julho porque estava zerado o estoque.

RESPOSTA PESQUISA DE INTERESSE
--------------------------------

Nº PESQUISA		DATA RESPOSTA	
-------------	--	---------------	--

PREGÃO PARTICIPAÇÃO NO DECON	
------------------------------	--

**OBSERVAÇÕES:**

Esse é um produto de venda exclusiva pela empresa Sigma-Aldrich do Brasil Ltda. Em anexo ao processo, estão todos os documentos apresentados pela empresa.

**1.5 Levantamento de mercado: análise das soluções existentes no mercado e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (art. 15, V, Dec. 10.086/22)**

**1.5.1 Soluções Existentes no mercado**

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (contratações similares de outros entes públicos) combinado ao inciso IV

(pesquisas com fornecedores) do art. 5º da IN nº 73, de 05 de agosto 2020.

**1.5.2 Análise das soluções existentes**

A empresa Sigma-Aldrich do Brasil Ltda apresenta a carta de razoabilidade de preços para o produto a ser adquirido.

**1.5.3 Conclusão quanto à solução a ser adotada e os motivos da escolha**

Deve-se proceder ao uso responsável do material adquirido, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados. O objeto deste estudo é a aquisição de materiais de consumo para atender as necessidades do projeto de pesquisa “Caracterização Socioambiental da Represa de Alagados, Campos Gerais (PR): Sustentabilidade e Proteção do Patrimônio Natural”, aprovado na CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2021 da Fundação Araucária, Convênio 211/2022.

**1.6 Estimativa do valor da contratação (art. 15, VI, Dec. 10.086/22)**

O valor cotado é de R\$ 2.274,00, conforme cotação em anexo.

**1.7 Descrição da solução como um todo – Objeto Técnico** (art. 15, VII, Dec. 10.086/22)

Considerando a natureza socioambiental do projeto de pesquisa e sua importância para sustentabilidade e proteção do patrimônio Natural da Represa de Alagados e a importância da aquisição desse material de consumo para a realização das atividades propostas no projeto, justifica-se a compra imediata. As análises da água a serem realizadas são fundamentais para os resultados esperados estabelecidos no projeto de pesquisa, principalmente na busca de soluções ambientalmente corretas relacionadas aos blooms de algas que ocorrem na represa de Alagados, em determinados períodos do ano. O material deverá ser entregue no Almoxarifado Central da UEPG, descarregado pela empresa, sob os cuidados do sr. Ezequiel ou sr. João Carlos.

**1.8 Justificativas para o parcelamento ou não da contratação** (art. 15, VIII, Dec. 10.086/22)

Por se tratar de um produto comercializado somente pela empresa exclusiva citada que atende as todas as especificações, o processo de contratação direta que se encaixa é uma **Inexigibilidade**.

**1.9 Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis** (art. 15, IX, Dec.

O planejamento da compra dessa solução foi feito com base em estudo prévio da necessidade das análises de água a serem realizadas no projeto de pesquisa aprovado pela Fundação Araucária, Convênio 211/2022.

**1.10 Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual** (art. 15, X, Dec. 10.086/22)

Não há necessidade de contratação ou capacitação de servidores.

**1.11 Contratações correlatas e/ou interdependentes** (art. 15, XI, Dec. 10.086/22)

Não se aplica.

**1.12 Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável** (art. 15, XII, Dec. 10.086/22)

Art. 362. No caso de aquisição de bens a Administração deverá prever que o contratado adotará as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

I - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

II - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

IV - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

§ 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

§ 2º O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

§ 3º O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

### **1.13 Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 15, XIII, Dec. 10.086/22)**

Diante do exposto, justifica-se a necessidade da aquisição desse material de consumo, nas condições e quantidade descrita, que é fundamental para a realização das atividades previstas no projeto de pesquisa "Caracterização Socioambiental da Represa de Alagados, Campos Gerais (PR): Sustentabilidade e Proteção do Patrimônio Natural", aprovado na CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2021 da Fundação Araucária, Convênio 211/2022. Portanto, considera-se viável a compra do material de consumo solicitado nesse ETP.

### **1.12 Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (art. 15, XII, Dec. 10.086/22)**

Art. 362. No caso de aquisição de bens a Administração deverá prever que o contratado adotará as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

V - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

VI - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

VII - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

VIII - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

§ 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de

certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

§ 2º O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

§ 3º O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

**1.13 Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina**(art. 15, XIII, Dec. 10.086/22)

Diante do exposto, justifica-se a necessidade da aquisição desse material de consumo, nas condições e quantidade descrita, que é fundamental para a realização das atividades previstas no projeto de pesquisa Caracterização Socioambiental da Represa de Alagados, Campos Gerais (PR): Sustentabilidade e Proteção do Patrimônio Natural”, aprovado na CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2021 da Fundação Araucária, Convênio 211/2022. Portanto, considera-se viável a compra do material de consumo solicitado nesse ETP.

**ANEXO 1**

**MAPA DE RISCO**

(adaptado de anexo IV da IN nº  
05/2017/SEGES/MPGD)

Risco	Causa	Dano/ Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classif. (ref. Matriz)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência (se o risco se concretizar)	Responsável
1. Questionamentos excessivos na Inexigibilidade.	Informações adicionais	Atraso no processo	1	1	Baixo	Maiores informações no termo de referência	DENGE	Fornecer informações solicitadas	DENGE
2. Indeferimento na Inexigibilidade	Falta de documentos da exclusividade	Sem fornecimento do produto	1	1	Baixo	Não se aplica	DIMAPA	Reapresentar pedido	DENGE
3. Incapacidade da empresa vencedora em cumprir com o compromisso assumido	Falta de análise	Falta de matéria-prima	1	1	Baixo	Maiores informações no termo de referência	DENGE	Fornecer informações solicitadas.	DENGE
4. Variação abrupta de preços durante a tramitação do processo.	Variação dos preços do mercado	Aumento dos preços	1	1	Baixo	Executar a manutenção dentro da validade do orçamento	Técnico responsável pela manutenção	Verificar documentação apresentada	DENGE

5. Indisponibilidade do bem licitado	Não possuir no estoque	Falta do produto	1	1	Baixo	Executar a compra dentro dos prazos determinados	Técnico responsável pela manutenção	Executar com brevidade	Técnico responsável pela manutenção
6. Fornecimento de baixa qualidade	Não atender às exigências de originalidade	Não execução da compra	1	1	Baixo	Avaliação das propostas antes de efetuar a compra	DENGE	Devolução do material	DENGE

### MATRIZ DE RISCO

I M P A C T O	Muito Alto 5	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
	Alto 4	Médio	Mé di o	Alto	Alto	Alto
	Médio 3	Baixo	Mé di o	Mé di o	Alto	Alto
	Baixo 2	Baixo	Mé di o	Mé di o	Mé di o	Alto
	Muito baixo 1	Baixo	Baixo	Baixo	Mé di o	Mé di o
		1 Raro	2 Pouco Provável	3 Provável	4 Muito Provável	5 Praticamente certo
<b>PROBABILIDADE</b>						

**Responsável pela Elaboração:** Prof. Marcos Pileggi

**Revisão:** Profa. Giovana Kátie Wiecheteck

**Data da Elaboração:** 10/08/23

*G. Wiecheteck*



Documento assinado digitalmente

MARCOS PILEGGI

Data: 26/10/2023 22:40:44-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>